

STATIKUS KIVITELI TERVFEJEZET

A

BERETTYÓÚJFALU, JÓZSEF ATTILA LAKÓTELEP 991 HRSZ SZÖKŐKÚT MEDENCE FELÚJÍTÁS ÉS VÍZGÉPHÁZ KIALAKÍTÁS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓHOZ

Tartalomjegyzék:

1. Címlap, aláírólap
2. Tervezői nyilatkozat
3. Műszaki leírás
4. Tervek:
 - a. S-1 Vízgépház zsaluzási terve M 1:50
 - b. S-2 Vízgépház vasalási terve M 1:50
 - c. S-3 Medence zsaluzási terve M 1:50
 - d. S-4 Medence vasalási terve M 1:50

Készítette:

Kaknics Tamás

Statikus vezetőtervező

T, SZÉS1, SZÉS2, SZÉS9, SZÉS10 01-1707



Budapest, 2018. február

TERVEZŐI NYILATKOZAT

A

BERETTYÓÚJFALU, JÓZSEF ATTILA LAKÓTELEP 991 HRSZ SZÖKŐKÚT MEDENCE FELÚJÍTÁS ÉS VÍZGÉPHÁZ KIALAKÍTÁS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJÁNAK STATIKUS TERVFEJEZETÉHEZ

Alulírott statikus tervező büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a jelen statikai tervdokumentáció mindenben megfelel a vonatkozó magyar tartószerkezeti szabványoknak, különös tekintettel

- az MSZ EN 1990	EUROCODE 0	Tartószerkezetek méretezésének alapjai
- az MSZ EN 1991	EUROCODE 1	Tartószerkezeteket érő hatások
- az MSZ EN 1992	EUROCODE 2	Betonszerkezetek tervezése
- az MSZ EN 1997	EUROCODE 7	Geotechnikai tervezés
- és az MSZ EN 1998	EUROCODE 8	Tartószerkezetek földrengésállóságának tervezési előírásainak

A tervezett szerkezetek kielégítik a szabványokban és előírásokban szereplő teherbírési és merevségi követelményeket, azoktól való eltérés nem történt.

Kijelentem továbbá, hogy a tervezés időpontjában rendelkezem a szükséges statikus tervezői jogosultsággal.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény értelmében kijelentem, hogy a tervdokumentáció a tervezés időszakában érvényben lévő, a munkavédelemre vonatkozó szabványokban meghatározott követelmények figyelembevételével, illetve megtartásával készült.

A műszaki megoldásokat a műszaki leírásokban rögzítettem.

A tervezéshez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Budapest, 2018. február



Kaknics Tamás

Statikus vezetőtervező

T, SZÉS1, SZÉS2, SZÉS9, SZÉS10 01-1707

TARTÓSZERKEZTETI MŰSZAKI LEÍRÁS

A

BERETTYÓÚJFALU, JÓZSEF ATTILA LAKÓTELEP 991 HRSZ SZÖKŐKÚT MEDENCE FELÚJÍTÁS ÉS VÍZGÉPHÁZ KIALAKÍTÁS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJÁNAK STATIKUS TERVFEJEZETÉHEZ

1. Előzmények:

Berettyóújfalu Város Önkormányzata pályázatot írt ki a József attila lakótelep 991 helyrajzi számú ingatlanának közterületi rehabilitációjára, melyet az S-Tér Kft nyert el. A nyertes pályázat alvállalkozó tervezőjeként kaptam felkérést a statikus munkarész összeállítására. Ennek részeként a tervezési területen egy meglévő szökőkút medence kerül felújításra és hozzá kapcsolódóan egy térszint alatt elhelyezett, új vízgépház kerül megépítésre. A műtárgy vízgépészeti tervezésére a Ganz Hydro Kft kapott felkérést. A statikus munkarész a vasbeton szerkezetű műtárgyak tartószerkezeti kiviteli tervdokumentációjának elkészítésére terjed ki.

A tervezési koncepciót a környezetrendezés tájépítész generáltervezővel és a vízgépészeti szakági tervezővel részletesen egyeztettük. A szerkezeti kialakítás mindenben igyekszik kiszolgálni a technológia biztonságos és gazdaságos üzemeltethetőségét. A szerkezetek kialakítását több hasonlóan megépült létesítmény tapasztalatainak felhasználásával véglegesítettük.

2. Tervezett állapot:

A tárgyi vizes műtárgyat az adott területen, a telepítési helyszínrajz szerint kell elhelyezni. A létesítmények magassági telepítése igazodik a terepszintekhez, a meglévő szerkezetekhez, illetve a tervezett burkolatokhoz. A szerkezetépítési dokumentáció relatív 0,00 szintje = 94,97mBf-i abszolút magassággal.

A meglévő, kör alakú medence vasbeton szerkezete a rajta lévő mészkő lapburkolat miatt nem kerülhetett feltárásra. A pontos geometriai méretét a kivitelezés kezdetén kell kikutatni. A medence meglévő burkolata ideiglenesen elbontásra kerül. A bontást óvatos kézi kivitelezéssel kell megvalósítani, mert a lapok a tervezett felújítás és átalakítás után

visszaépítésre kerülnek. A $D=6,51\text{m}$ -es belső átmérőjű körmedence körül 40cm magas, 100cm vastag perem helyezkedik el, melynek felső síkja mintegy 8cm -t lejt kifelé. Nem ismerjük a burkolat alatti vasbetonszerkezet betonminőségét, azonban a medenceperemen lévő térplasztika megtartása érdekében a szerkezet mindenképpen megtartásra kerül. A vízgépészeti csövezés kivitelezése érdekében a medencefenék mindössze egy $40/95\text{cm}$ -es területen kerül kibontásra. A bontás a felső betontakarás vastagságában bevágva, majd óvatos munkával, kis teljesítményű gépi véséssel kerül kialakításra. Az új vízgépet kiszolgáló vezetékezés a medencefenékre tervezett, 15cm vastag vasbeton szerkezetű rábetonozásban fut. A felbetonban a felső felszíntől 40mm -re egysíkú $D10/150/150\text{mm}$ -es hegesztett háló kerül elhelyezésre. A vasalás megvalósítható szálvasakkal is. A rábetonozás meglévő szerkezettel történő együttlétezését 30cm -enként elhelyezett, a perembe 140mm -t befűrt és beragasztott betonacéltüskézéssel biztosítjuk. A ragasztás Hilti HY200-as ragasztóval, vagy ezzel egyenértékű tulajdonságokkal bíró, más termékkel történjen. A felbetonozás felső felszíne vízszintesre kerüljön lehúzásra.

A medence vízzel érintkező fenéklemez- és belső oldalfali része Mapelastic vízszigeteléssel kerül kikenésre. A szigetelés kivitelezése során a hajlatoknál erősítő zsalagokat kell beépíteni.

A vízforgató és vízkezelő berendezések számára készülő vízgépházat a szökőkút medence mellett helyezzük el. A gépházat úgy tájoltuk, hogy az abba telepítendő berendezések a helyiség medence felé eső oldalán legyenek. A zsomp és a fölötte elhelyezett lebúvó nyílás a műtárgy medencéhez képest lévő távoli sarkára került.

A területre részletes talajmechanikai szakvélemény nem készült. A kapott információk alapján az építés során talajvízzel feltehetően nem kell számolni. Amennyiben egy esetleges hosszantartó esős időjárás miatt a talajvízszint a munkatérben megemelkedik, úgy nyílt víztartásos talajvízszint süllyesztéssel a kivitelezés az eredeti koncepció szerint, rézsús munkatérhatárolással, várhatóan megvalósítható. A gépészeti csőátvezetéseket a vízgépészeti tervdokumentáció szerint kell szerelni.

A műtárgy vízzáró betonnal készül, a munkahézagok vízzárására Volclay típusú, Bautech Bt plus bentonitos duzzadó szalagokat kell alkalmazni.

A földmunka lavírsíkját a gépháznál a saját relatív magassági rendszerünkben mérhető, $-3,25\text{m}$ -es szinten alakítjuk ki. A földet $1:1$ -es rézsúvel kell kiemelni. A műtárgy alatt

20cm –es homokos kavics feltöltés és 5cm vastag szerelőbeton kerül kialakításra. A feltöltést lapvibrátorral a $\text{Tr gamma} = 95\%$ -os tömörségig be kell tömöríteni.

A vízgépház alaplemezében egy 40/40/40cm-es zsomp készül. A gépházba történő lejutást egy 0,80/0,80m –es lebúvó nyíláson keresztül oldjuk meg. Az aknafedlap ACO Top Tec Uniface Assist típusú, teleszkóprásegítésű burkolható fedlapos kialakítású, A15-ös terhelési osztályra méretezett. A vízgépészeti helyiség födémére 40cm vastagságú földfeltöltés kerül. A födém megengedett hasznos terhelése: 10kN/m².

A gépház vasbeton szerkezetű falazatának elkészítését követően a földvisszatöltést el kell végezni. A visszatöltést homokos kavicsal javaslom elkészíteni, amelyet 50cm-enként, gondosan tömöríteni kell.

Az akna lejáró lépcsőt utólagosan befűrt és beragasztott, műanyag bevonatos gömbvas lépcsőfokokkal kell megoldani.

3. Felhasznált anyagok:

A szerelőbeton minősége: C12/15-X1-16-S2

A vízgépház vasbetonszerkezeteinek betonminősége C30/37- XV2(H)-XC3, XF3 16-F2

A betonacélok B500-as minőségűek

A betontakarás a vízgépészeti aknánál 35mm, a medence fenéklemez rábetonozásnál 40mm.

Budapest, 2018. február



Kaknics Tamás

Statikus